BONPLANDIA 21(1): 71-76. 2012
ISSN: 0524-0476

NOVEDADES EN EL GÉNERO *GAYA* (MALVACEAE)

ANTONIO KRAPOVICKAS[1]

Summary: Krapovickas, A. 2012. Novelties in the genus *Gaya* (Malvaceae). Bonplandia 21(1): 71-76.

The history of de problematical name *Sida sylvatica* Cav. is analyzed and the new combination *Gaya sylvatica* (Cav.) Krapov. is proposed. The new species *G. Kelleri*, from Misiones, Argentina is described.

Key words: Malvaceae, *Gaya*, taxonomy, Argentina, Peru.

Resumen: Krapovickas, A. 2012. Novedades en el género *Gaya* (Malvaceae). Bonplandia 21(1): 71-76.

La historia del nombre problemático *Sida sylvatica* Cav. es abordado y se propone la nueva combinación *Gaya sylvatica* (Cav.) Krapov. Se describe la nueva especie *G. Kelleri* de Misiones, Argentina.

Palabras clave: Malvaceae, *Gaya*, taxonomía, Argentina, Perú.

Introducción

El género *Gaya* H.B.K. tiene una posición aislada en la familia de las Malváceas (s.str.) por la presencia de una lengüeta o endoglosa muy ornamentada en la base de sus mericarpios, la que puede ser muy reducida o faltar completamente en algunas de sus especies. Sin embargo hay una cantidad de caracteres que sirven para definir este género (Krapovickas & al. 1974; Hanks & Fryxell, 1979; Krapovickas 1996).

En esta oportunidad se presentan dos novedades que pertenecen al grupo de endoglosa reducida o ausente: sección *Microlophia* K.Schum. y una clave para reconocer las especies pertenecientes a esta sección.

Sección *Gaya*

Lectotypus: *Gaya hermanioides* H.B.K. (Fryxell, 1992: 36).

Endoglosa con márgenes dentados, la cual sobrepasa y envuelve a la semilla.

Sección *Microlophia* K. Schum.

Lectotypus, aquí designado: *Gaya pilosa* K.Schum. in Mart. Fl.bras. 12(3): 355, 1891.

Endoglosa incipiente, menor que la semilla o ausente.

[1] Instituto de Botánica del Nordeste, Casilla de Correo 209, 3400 Corrientes, Argentina.

Las especies de *Gaya* sect. *Microlophia* se pueden identificar por medio de la siguiente clave

A. Mericarpos con endoglosa muy pequeña.

B. Flores solitarias o de a dos axilares.

C. Flores solitarias, axilares.

D. Cáliz piloso, pelos 0,5-2 mm long. Tallo velutino, con pelos estrellados y glandulares, y pelos simples 1-2 mm long. Mericarpos 23-25 (6 x 4-5 mm). Pétalos 15 mm long. 2n=12. Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay.

G. pilosa K.Schum.

D'.Cáliz con pelos menores de 0,3 mm long. Tallo velutino. Mericarpos 12-17.

E. Cáliz acrescente, con 5 gibas, notables en el fruto. Pétalos 15 mm long. Mericarpos 13-17 2n=12. Brasil.

G. Guerkeana K.Schum.

E'.Cáliz no acrescente, liso o con costillas sobresalientes en el fruto (*G. Kelleri*).

F. Endoglosa lisa, envuelve la semilla pero no la sobrepasa. Pétalos 18-22 mm long. Mericarpos 16. Brasil, Bahia, M. Gerais.

G. aurea A.St.Hil.

F'. Endoglosa muy pequeña, lisa, apenas incipiente. Corola 25 mm long. Mericarpos 12-15. Brasil, Pará.

G. scopulorum Krapov.

C'. Flores de a dos por axila. Mericarpos 30-36. Perú, Huánuco.

G. sylvatica (Cav.) Krapov.

B'. Flores en racimos terminales, áfilos. Corola 10 mm long. Mericarpos 16-17. 2n=12. Argentina, Misiones.

G. Kelleri Krapov.

A'. Mericarpos sin endoglosa, dehiscentes. Flores solitarias, axilares.

G. Mericarpos 25-39 (14x 10 mm). Tallo velutino y con largas setas 2 mm long. 2n=12. Brasil, Bahía.

G. monosperma (K.Schum.) Krapov.

G'.Mericarpos 12 (5 x6 mm). Tallo velloso, con pelos hasta 0,5 mm long. Venezuela, Mérida.

G. meridensis Krapov.

Gaya sylvatica (Cav.) Krapov., *comb. nov.*

Fig. 1

Sida sylvatica Cav., Diss. 2: 56-57. 1786. *Typus*: "in sylvis prope flumen Maragnon in Perú. V. S.communicatum a D.Dombey". *Holotypus*: in sylvis prope Maragnon, Perú [dep. Huánuco], dadas por el Sr. Dombey [letra de Cavanilles] (MA 29760, foto F 29760!).

Cav. Diss. 5: 276, tab.133, fig. 2. 1788. [la misma figura se reproduce en Lamarck, Tabl.encycl. 3, tab. 578 fig. 2. 1794].

Abutilon sylvaticum (Cav.) K.Presl. Reliq. haenk. 2: 114. 1835.

Abutilon sylvaticum (Cav.) K.Schum. in Martius, Fl. bras. 12(3): 418-419. 1891.

Cavanilles (1786: 56) describe *Sida sylvatica* sobre material cedido por Dombey, procedente de las nacientes del río Marañón, en el departamento de Huánuco (ca 10ºS 76-77ºW), Perú, donde Dombey junto con Ruiz y Pavón estuvieron durante su famoso viaje a Perú y Chile (1777-1788).

De Candolle (1824: 466) ubica a *Sida sylvatica* en la sección II. *Abutiloides*, que abarca a los géneros *Gaya* y *Bastardia* de Humbold, Bonpland y Kunth.

El criterio de De Candolle es seguido por G.Don (1831, 1: 497), quién acepta *Sida sylvatica* Cav. En pág. 500 eleva *Sida* secc. *Abutilon* DC, con carpelos polispermos, al rango de género. En pág. 503 al tratar *Abutilon geminiflorum* H.B.K. compara esta especie con "*A.sylvaticum*", que tiene una sola semilla en cada carpelo, sin referencia al autor.

Garcke (1893: 489) sostiene que se trata de una nueva combinación: *Abutilon sylvaticum* (Cav.) G.Don, a pesar de lo ambiguo de la cita de Don, sin dar ninguna garantía de su relación con la especie de Cavanilles.

En 1835 Presl al describir *Abutilon dianthum* K.Presl, dice "affine *A.sylvatico* (*Sida sylvatica* Cav.)", estableciendo formalmente la nueva combinación.

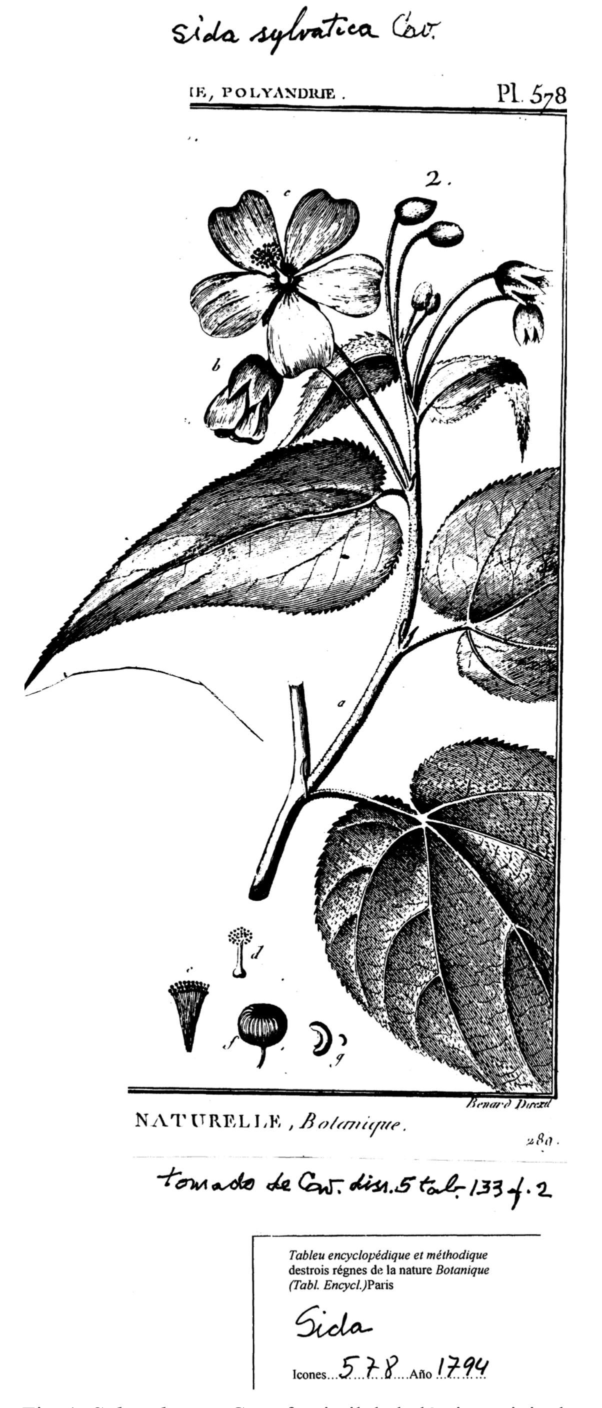
K.Schumann (1891: 418-419) publica *Abutilon silvaticum* (Cav.) K.Schum. y señala que Cavanilles se debe haber equivocado al atribuir a *Sida sylvatica* "*Capsulae 30-36 compressae, muticae, monospermae*". Según la descripción de K.Schumann, el material de Perú que él estudió proviene del departamento de Huánuco, tiene "ovarium 9-carpidiatum" y "loculis 7-ovulatis", que actualmente se identifica como *A.dianthum* K.Presl (Fryxell, 1992: 10, Fuertes & Fryxell, 1993).

La lámina de Cavanilles es bien clara, ilustra el gineceo con 36 estigmas en cabezuela, lo cual coincidiría con "capsulae 30-36", por lo cual se diferencia fácilmente de *A.dianthum*. Lo que tienen en común estas dos especies son las dos flores en cada axila, agrupadas hacia el ápice de las ramas y con pedúnculos hasta 12 cm long. (*dianthum* = dos flores).

Fuertes & Fryxell (1993) consideran que *Sida sylvatica* Cav. "is a problematic name". Ellos vieron el holotipo (MA-Cav s.n.) y un aparente isotipo en el herbario general: "Sida - 1780 - Cochexo (MA 265804) y no pueden interpretar la localidad Cochexo, pero se parece mucho a Cuchero, localidad visitada por Ruiz, Pavón y Dombey.

La posición genérica de *Sida sylvática* es un problema. Todos los autores la tratan como *Abution sylvaticum* (Cav.) K.Schum., pero no puede serlo por sus carpelos "monospermae" (Fuertes & Fryxell, 1993).

En mi opinión la mejor posibilidad es el género *Gaya* H.B.K. La cantidad de carpelos (30-36)



Fig, 1. *Sida sylvatica* Cav., facsimil de la lámina original, tomada de Cavanilles 1788, Diss. 5, tab. 133, fig. 2. (Lamarck, 1794).

es rara en la familia, pero en este género hay 9 especies con frutos con más de 20 mericarpos, de las cuales 4 tienen 30 a 42 mericarpos [*G.meridionalis* Hassl., *G.monosperma*

(K.Schum.) Krapov., *G.occidentalis* (L.)Sweet y G.rubricaulis Rusby].

El mericarpo dibujado por Cavanilles es parecido a los de *G.albiflora* Krapov, *G.matutina* Krapov., *G.mollendoense* Krapov., *G.purpurea* Krapov., *G.scopulorum* Krapov., y *G.Woodii* Krapov. (Krapovickas 1996, 2006, 2008).

"Semina basi acuta" también es frecuente en especies de *Gaya* con semillas con un extremo agudo.

El hecho de que Cavanilles haya separado la semilla para dibujarla indica que en *Sida sylvatica* no existe la endoglosa característica de la mayoría de sus especies. No existe en en *G. monosperma* (K.Scum.) Krapov. y *G. meridensis* Krapov., o bien es incipiente como en *G. Guerkeana* K.Schum., *G. ibitipocana* Krapov., *G. Kelleri* Krapov. y *G. pilosa* K.Schum. Por esta razón creo que *G. sylvatica* debe ubicarse en la sección *Microlophia*.

Gaya sylvatica (Cav.) Krapov. se diferencia del resto de las especies del género, cuyas flores son siempre solitarias, por sus flores de a dos por axila, por sus hojas grandes, las mayores del género, "longissime acuminata" y por el porte "arborescente" (Cavanilles, 1786).

Gaya Kelleri* Krapov., *sp. nov.

Fig. 2

Frutex usque ad 5 m altus, velutinus. Folia discolora, ovata, cordata, apice acuto, margine vix dentato-serrato. Racemus terminalis multiflorus. Calyx 6-7 mm longo, velutinus. Petala lutea, 10 mm longa et 16 mm lata. Carpidia 16-17, 6 mm longa et 5 mm lata, pilis glandularis; endoglosa 2 mm longa, dentata.

Typus: **ARGENTINA, Misiones**, Dep. San Ignacio. Estuario al norte del arroyo Chuño. 27º12'18,6"S 55º36'11,5"W, 152 m. Franja de tierra rodeada de agua, pastizal. Ejemplar de 5 m alt. x 1,8 cm diám. en la base, flores amarillo-obscuras. 21-II-2012. *H.A.Keller & C.J.Keller 10806* (*holotypus* CTES, *isotypi* G, K, LIL, MO, NY, SI).

Arbusto 2-4 mm y hasta 5 m alt. Tallo velutino, cubierto de pelos estrellados muy pequeños, densos. Estípulas 4-5 mm long., filiformes, caducas. Pecíolo 4 cm long., velutino. Lámina ovada, hasta 6 cm long. x 3 cm lat., base cordada, ápice agudo, margen levemente cordado-aserrado, discolora, ambas caras velutinas, cubiertas de pelos estrellados muy pequeños, verde más claro en el envés. Flores en un racimo terminal alargado, plurifloro. Pedicelos 2-4 cm long., articulados 5-10 mm por debajo del cáliz, velutinos. Cáliz 6-7 mm long., velutino, liso, en fruto con tres costillas sobresalientes por lóbulo. Pétalos amarillos, 10 mm long. x 16 mm lat., uña pilosa. Tubo estaminal 4 mm long., glabro. Carpelos 16-17. Mericarpos 6 mm long. x 5 mm lat. lisos, negruzcos, con pocos pelos glandulares en el dorso, indehicentes sólo en la base, en el interior una lengüeta basal, 2 mm long., con el margen dentado. Semilla 2 mm long., con pequeñas prominencias punctiformes. 2n=12 cromosomas (G. Lavia, ined.).

Distribución geográfica: Hasta el momento sólo se hallaron dos poblaciones ubicadas al norte de la desembocadura del arroyo Chuño en un amplio estuario con bañados bajos, paralelo a la orilla del río Paraná, en el departamento San Ignacio, Corrientes, Argentina.

Paratypi: **ARGENTINA, Misiones**, Dep. San Ignacio. 27º12'55,5"S 55º35'39,4"W, 90 m, 26-I-2012, *H.A.Keller & C,J.Keller 10650* (CTES, SI); Estuario al norte del arroyo Chuño . 27º12'54,7"S 55º35'40,2"W, 103 m, 21-II-2012, *H.A.Keller & C.J.Keller 10803* (CTES).

Obs.: *Gaya Kelleri* se distingue por su altura, hasta 5 m, por las flores en racimos terminales plurifloros y por su endoglosa de 2 mm long., dentada, caracteres que la aislan en el género. Por la presencia de una endoglosa diminuta, de 2 mm long. en sus mericarpos *Gaya Kelleri* se ubica en la sección *Microlophia* K. Schum.

Etimología: Especie dedicada a Hector A. Keller, quién coleccionó el material estudiado.

***Gaya pilosa* K.Schum.**

Schumann, K. en Mart. Fl. bras. 12(3): 355-356, tab. 64, fig. 1, 1891.

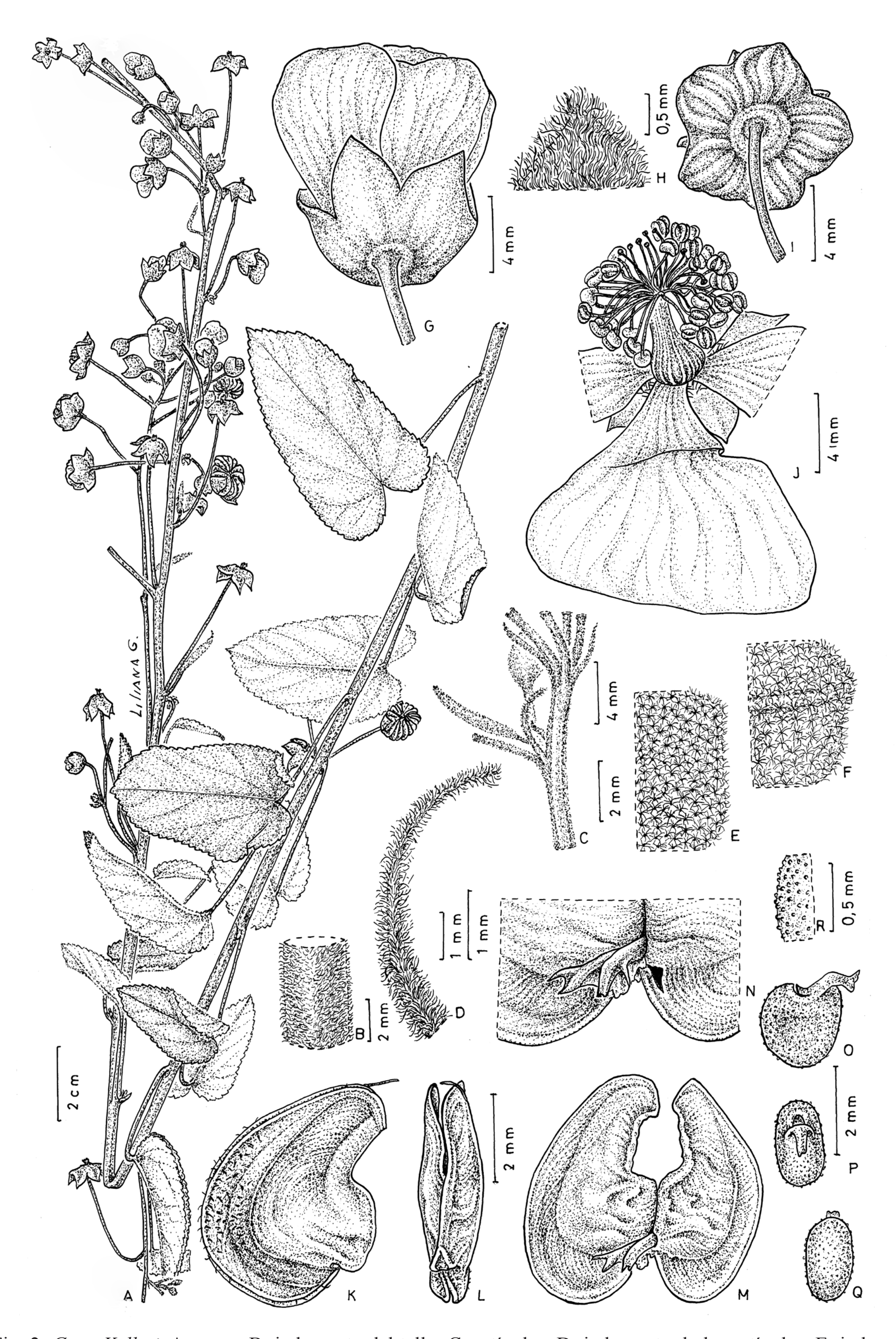


Fig. 2. *Gaya Kelleri*. A: rama. B: indumento del tallo. C: estípulas. D: indumento de las estípulas. E: indumento del epifilo. F: indumento del hipofilo. G: cáliz. H: indumento del cáliz. I: relieve del cáliz en el fruto. J: pétalo y tubo estaminal. K: mericarpo, vista lateral. L: mericarpo vista ventral. M: mericarpo abierto. N: endoglosa del mericarpo. O, P, Q: semillas. R: superficie de la semilla (*Keller & Keller 10806*).

Gaya ibitipocana Krapov. Bonplandia 17(1): 37-38, fig. 2. 2008. Holotypus: Brasil, Minas Gerais, Lima Duarte, Serra do Ibitipoca, *Forzza 4720* (RB) (sinónimo nuevo).

Al analizar nuevamente el material de Gaya, encuentro que el ejemplar *Forzza 4720*, tipo de *G.ibitipobana* Krapov. no se puede separar de los ejemplares de *G.pilosa*, por lo cual considero a *Gaya ibitipocana* Krapov. como sinónimo de *G.pilosa* K.Schum.

Bibliografía

CANDOLLE, A.P. de. 1824. Malvaceae in *Prodomus systematis naturalis regni vegetabilis*. ed. A.P. de Candolle 1: 427-474. Paris. Trettel & Würtz.

CAVANILLES, A.J. 1786. Secunda Dissertatio botanica. Franciscum Amb. Didot, Paris.

——. 1788. Quinta Dissertatio botanica. Franciscum Aub. Didot, Paris.

DON, G. 1831-1835. General history of the dichlamydeous plants. 4 vols. London. [Malvaceae en vol.1: 458-505].

FRYXELL,P.A. 1993. Malvaceae. In G.Harling & L.Andersson (eds.) Flora of Ecuador 44.

——. 2002. An *Abutilon* nomenclator (Malvaceae). Lundellia 5:79-118.

FUERTES, J. and P.A.FRYXELL. 1993. Nomenclatural notes on some Malvaceae species described by Cavanilles. Taxon 42: 661-664.

GARCKE, A. 1893. Ueber die Gattung *Abutilon*. Bot. Jahrb. Syst. 15: 480-492.

HANKS, S. & P.A. FRYXELL. 1979. Palynological studies of *Gaya* and *Herissantia* (Malvaceae). Amer. J. Bot. 66(5): 494-501.

KRAPOVICKAS, A. 1996. Sinopsis del género *Gaya* (Malvaceae). Bonplandia 9 (1-2): 57-87.

——. 2006. Novedades sudamericanas en *Acaulmalva* y *Gaya* (Malvaceae-Malveae). Bonplandia 15(3-4): 103-112.

——. 2008. Nuevas especies de Malvaceae. Bonplandia 17(1): 35-45.

——. S.G. TRESSENS & A. FERNÁNDEZ, 1974. *Gaya elingulata*, nueva especie de Malvácea de Brasil. Bol. Soc. Argent. Bot. 16(1-2): 93-96.

LAMARCK, J.B.A.M. de. 1794. Tableau encyclopedique et metodique des trois rêgnes de la nature. Botanique. 3, tab. 578

PRESL, K. 1830-1835. Reliquiae haenkeanae. Prague. 2 vols.

Original recibido el 24 de abril de 2012; aceptado el 19 de junio de 2012.